ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE - SKŁODOWSKA
LUBLIN — POLONIA
VOL. VII, 11. SECTIO D 1952

Z Kliniki Okulistycznej Akademii Medycznej w Lublinie
Kierownik: prof. dr med. Tadeusz Krwawicz

Kazimierz GERKOWICZ

Niektóre spostrzeżenia dotyczące zmian narządu wzroku u psychicznie chorych

Несколько наблюдений, касающихся изменений в органе зрения у душевно больных

Some Observations on the Changes of the Organ of Vision in Psychopathic Patients

Wrażenia wzrokowe, będące wynikiem złożonych czynności analizatora wzrokowego i drugiego układu sygnałów, zależą od właściwej czynności kory wyrażającej się także ogólnym stanem umysłowym. Jak wiadomo, w zaburzeniach psychicznych jedynym niekiedy objawem somatycznym mogą być zmiany ze strony narządu wzroku, jak na przykład niekształtność czy nierówność źrenic.

Fakty te znane są od dawna zarówno lekarzom psychiatrom, jak i okulistom, których uwagę zwracało częste występowanie zmian chorobowych ze strony narządu wzroku u chorych psychicznie.

Musso (cyt. wg Piltza, poz. 4) u 53,3% badanych przez siebie chorych psychicznie stwierdzał nieregularność źrenic. Objaw ten opisywali również Moebecke i Siemerling (cyt. wg Piltza, poz. 4) i inni. Zaburzenia ze strony źrenic, jakkolwiek występujące najczęściej w chorobach psychicznych, nie są wyłącznymi w tych schorzeniach objawami ze strony narządu wzroku. U psychicznie chorych stwierdza się również nieprawidłowości w aparacie ruchowym oraz zmiany na dnie oka. Jako wyraz zaburzeń czynności widzenia wyższego rzędu obserwuje się wadliwe

rozpoznawanie barw, zmienność oraz ubytki w polu widzenia. Subiektywnie chorzy ci odczuwają niekiedy silne bóle oczu związane z bólami głowy, skarżą się na światłowstręt.

Powyższe objawy nie są oczywiście zależne od zmian chorobowych w samej gałce ocznej, od sprawy uciskowej w jamie czaszki i innych podobnych przyczyn, a są związane z daną chorobą psychiczną i stanowią jeden z jej objawów. Zmiany chorobowe ze strony oka w chorobach psychicznych są, jak wiadomo, wyrazem uszkodzenia lub zmian degeneracyjnych w układzie nerwowym.

Zagadnienie powstawania tych zmian i związku ich ze zmianami w układzie nerwowym jest jeszcze sprawą niezupełnie opracowaną i niedostatecznie wyjaśnioną.

W pracy niniejszej postanowiliśmy zająć się zarówno obserwowaniem tych zmian ze strony narządu wzroku u chorych psychicznie, jak i ewentualnie określeniem ich związku ze zmianami w układzie nerwowym.

Badania nasze przeprowadziliśmy na materiale obejmującym 178 chorych psychicznie. Obejmowały one chorych z rozpoznaniem: *psychoneurosis* (7 przypadków), *alcoholismus* (8 przypadków), *psychosis paranoidalis* (22 przypadki), *psychosis senilis* (4 przypadki), *psychosis praesenilis* (1 przypadek), *dementia senilis* (1 przypadek), *psychosis climacterica* (2 przypadki), *dementia arteriosclerotica* (1 przypadek), *epilepsia* (16 przypadków), *oligophrenia* (4 przypadki), *schizophrenia* (70 przypadków), *status amentivus* (2 przypadki), *status post encephalitidem* (1 przypadek), *paralysis progressiva* (2 przypadki), *psychasthenia* (2 przypadki), *psychopathia* (4 przypadki), *sclerosis disseminata* (2 przypadki), *imbecilitas* (1 przypadek), *status pseudodementicus* (1 przypadek), *observatio* (17 przypadków). Badania te potwierdziły fakt częstego występowania zmian okulistycznych u tych chorych. U 96 chorych, to jest w 53,1% przypadków stwierdziliśmy zaburzenia dotyczące aparatu ruchowego oka, kształtu i zachowania się źrenic oraz zmiany na dnie oka.

Zależność występowania tych zmian od rodzaju schorzenia psychicznego ilustruje tabela I.

Z wyjątkiem 2-ch przypadków, badania nasze nie obejmowały chorych z kiłą nerwową, u których, jak wiadomo, zmiany ze strony narządu wzroku należą do jednych ze stałych objawów.

Tabela I.

Rozpoznanie	Ilość przypadków	Ilość przypadków, w których stwierdzono zmiany narządu wzroku	Zmiany w aparacie ruchowym oka	Objawy patologiczne ze strony źrenic	Zmiany na dnie oka
Psychoneurosis	7	5	2	3	2
Alcoholismus	8	2	2	2	2
Psychosis paranoidalis .	22	8	—	5	2
Psychosis senilis . . .	4	2	—	1	1
Psychosis praesenilis .	1	1	—	1	—
Dementia senilis . . .	1	1	—	1	—
Psychosis climacterica .	2	—	—	—	—
Dementia arteriosclerotica	1	1	—	1	—
Epilepsia	16	6	1	5	2
Oligophrenia	4	1	1	—	—
Schizophrenia	70	11	—	4	7
Status amentivus . . .	2	1	1	—	—
Status post encephalitidem	1	1	—	1	—
Paralisis progressiva .	2	1	—	1	—
Psychasthenia	2	1	1	—	—
Psychopathia . . .	4	1	—	—	1
Sclerosis disseminata .	2	1	1	1	—
Imbecilitas	1	—	—	—	—
Status pseudodementicus	1	—	—	—	—
Observatio	27	—	—	—	—

Na podstawie otrzymanego przez nas zestawienia danych nie można również stwierdzić, że objawy ze strony oczu są ściśle patognomiczne dla pewnego rodzaju choroby psychicznej. Podobne objawy spotykamy u schizofreników oraz chorych z halucynacją alkoholową. Różne schorzenia psychiczne mogą więc powodować uszkodzenia tych samych struktur i prowadzą do podobnych objawów somatycznych

U części chorych zmiany narządu wzroku występowały równocześnie ze zmianami neurologicznymi. Dla przykładu przytaczamy przypadek *dementia arteriosclerotica* (chora S. E. Nr hist. chor. 174/52), w którym stwierdzono neurologicznie porażenie dolnej gałązki nerwu twarzowego prawego porażenie centralne). Okulistycznie w tym przypadku zaobserwowaliśmy opadnięcie powieki również prawego oka. Podobne opadnięcie powieki obserwowaliśmy w przypadku *debilitas epileptica*. Jest ono następstwem niedowładu mięśnia unoszącego powiekę górną, zależnego od uszkodzenia nerwu okoruchowego. Nerw okoruchowy unerwiający szereg mięśni zewnętrznych oka prowadzi włókna nerwowe do tychże mięśni z odpowiednich jąder mózgowych. Uszkodzenia obwodowe nerwu III prowadzą na ogół do porażeń wszystkich mięśni oka unerwionych przez ten nerw łącznie ze zwieraczem źrenicy. Jak z danych piśmiennictwa wynika, przypuszcza się, iż włókna dla mięśnia unoszącego powiekę są bardziej wrażliwe, ponieważ lekkie uszkodzenie nerwu może spowodować wyłącznie niedowład mięśnia unoszącego powiekę górną.

Na ogół jednak porażenie poszczególnych mięśni unerwionych przez nerw okoruchowy przemawia za uszkodzeniem jądrowym, a więc centralnym.

Opadnięcie powieki stwierdziliśmy w 2-ch przypadkach. W tych przypadkach należało by występujące u chorych opadnięcie powieki odnieść raczej do zmian degeneracyjnych *(debilitas epileptica,* chora D. T. Nr hist. chor. 22/52) lub naczyniowych *(dementia arteriosclerotica,* chora S. E. Nr hist. chor. 174/52) jądra nerwu III dla mięśnia unoszącego powiekę górną, jeżeli można było wykluczyć zespół objawów Hornera.

Oczopląs — polegający na rytmicznych wahaniach gałek ocznych wywołanych niemożnością ich ustalenia, może być następstwem uszkodzeń układu błędnikowo-przedsionkowego oraz połączeń jego w pniu, a także uszkodzeń analizatora wzrokowego.

Oczopląs, którego pochodzenie centralne przyjęliśmy po odrzuceniu pozostałych postaci, to jest nystagmu ocznego i przedsionkowego, stwierdziliśmy u 5-ciu chorych, co stanowi 2,1% badanych przypadków:

Rozpoznanie psychiatryczne w tych przypadkach było następujące *sclerosis multiplex* (1 przypadek), *psychoneurosis* (2 przypadki), *hallucinatio alcoholica* (2 przypadki).

Nystagm centralny powstaje w następstwie zmian zapalnych, naczyniowych, względnie zwyrodnieniowych w ośrodkach lub drogach ruchowych gałek ocznych.

Można zaobserwować ten rodzaj nystagmu w około 70% przypadków *sclerosis multiplex,* po zatruciach tlenkiem węgla i alkoholem (Duke — Elder, 1949).

W przypadkach psychonerwicy (Duke — Elder) nystagm wykazuje cechy nystagmu samowolnego, tzn. jest wywoływany przez nadmierne impulsy nerwowe do zewnętrznego mięśnia oka.

U wszystkich obserwowanych przez nas chorych brak było wszelkich podstaw do przyjęcia, że nystagm występujący u nich mógłby być objawem zmian kiłowych.

Najliczniejszą grupą zmian ze strony narządu wzroku w naszym materiale stanowiły objawy patologiczne ze strony źrenic, zaobserwowane przez nas u 47 chorych (26,7%).

Na objawy te zwrócił uwagę w 1896 r. Siemerling, który pisał: „Wiadome jest, że u obłąkanych postać źrenicy w większości wypadków podlega różnym zmianom" (cyt. wg Piltza, poz. 4).

Zmiany ze strony źrenic polegają na:

1) niekształtności, 2) nierówności, 3) słabej reakcji na światło, względnie jej braku, 4) słabej, względnie braku reakcji źrenic na przystosowanie.

Objawy te są częstym symptomem kiły nerwowej i dawniej były uważane za patognomiczne dla tego schorzenia. Mogą one jednak występować we wszystkich schorzeniach psychicznych.

Tylko w dwóch spośród badanych przez nas chorych, u których stwierdziliśmy powyższe objawy, odczyn Wasermanna był dodatni i tylko u tych chorych za tło powstania powyższych zmian należało by przyjąć kiłę.

Według Jeffroy i Schramecka (cyt. wg Piltza, poz. 4) u chorych z kiłą nerwową objaw niekształtności źrenic często wyprzedza wystąpienie objawu Argyl - Robersona. Niekształtność źrenic, będąca również częstym objawem w schorzeniach psychicznych, polega na nierównomiernym oddziaływaniu poszczególnych części tęczówki, na nieregularności w jej konturach oraz na zmianach w ustawieniu źrenicy.

Na podstawie badań Hensena, Völkersa, Jegorowa (cyt. wg Piltza, poz. 4) i Piltza (1902) należało by przyjąć, że zmiany kształtu źrenic są stanami podrażnienia, niedowładu lub częściowego porażenia w zależności od zmian patologicznych w oddzielnych gałązkach długich lub krótkich nerwów rzęskowych lub w ich ośrodkach.

W naszym materiale niekształtność źrenic stwierdziliśmy u 10-ciu chorych, a więc tylko u 5,1%, co stanowi znacznie mniejszy odsetek niż w materiale cytowanych wyżej autorów, którzy spostrzegli ten objaw w 50—60% badanych przypadków.

Powyższa różnica wydaje się być zależna od tego, że badania nasze nie obejmowały chorych z kiłą nerwową, u których omawiany objaw jest objawem prawie stałym.

Kształt źrenic w naszych przypadkach był często owalny. Jak wiadomo, owalny kształt źrenicy spotyka się w kile nerwowej, przy zmianach degeneracyjnych zrębu tęczówki, przy zwichnięciu soczewki. Wykluczenie tych przyczyn u chorych z rozpoznaniem psychiatrycznym: *psychosis paranoidalis* (2 przypadki), *schizophrenia* (5 przypadków), *epilepsia* (2 przypadki), *dementia arteriosclerotica* (1 przypadek) pozwoliło nam przyjąć za tło powstania omawianego objawu zmiany w nerwach rzęskowych, względnie ich ośrodkach.

Drugim również częstym objawem w zaburzeniach psychicznych ze strony źrenic jest anizokoria.

Nierówność źrenic fizjologiczną spotyka się u około 2% ludzi. Jako objaw patologiczny anizokoria może zależeć od szeregu czynników nerwowych, jak jednostronne porażenie, podrażnienie, lub też uszkodzenie w ośrodkach zwieracza źrenicy, uszkodzenia dróg sympatycznych, parasympatycznych i innych.

U osób krótkowzrocznych oko bardziej krótkowzroczne ma szerszą źrenicę. Z chorób oka anizokorię mogą spowodować zmiany zapalne w tęczówce, jaskra, centralne blizny rogówki. Nierówność źrenic spotykamy również u chorych z zapaleniem nerwu wzrokowego.

W naszym materiale nierówność źrenic stwierdziliśmy u 16-tu chorych z rozpoznaniem: *psychoneurosis* (3 przypadki), *tabes dorsalis* (1 przypadek), *epilepsia* (2 przypadki), *schizophrenia* (8 przypadków), *psychosis praesenilis* (1 przypadek), *status post encephalitidem* (1 przypadek.

Oczywiście u wszystkich tych chorych wykluczono pozanerwowe tło nierówności źrenic.

U 3-ch chorych obok omawianego objawu stwierdziliśmy zmiany neurologiczne w postaci porażenia centralnego nerwu twarzowego (*schizophrenia* — chory K. K. Nr hist. chor. 72/52), zniesienie odruchów brzusznych (*epilepsia alcoholica* — chory S. S. Nr hist. chor. 15/52) i wzmożenie odruchów ścięgnistych (*schizophrenia* — chora H. Z. Nr hist. chor. 37/52).

W 4-ch przypadkach anizokorii występowała równocześnie leniwa reakcja źrenic na światło i akomodację, w dwóch przypadkach jednocześnie z niekształtnością źrenicy (vide tab. II).

Jednoczesne występowanie omawianych objawów może być zależne od uszkodzenia okolicy jądra nerwu okoruchowego, bądź też od uszkodzenia w łuku odruchowym reakcji źrenic na światło i reakcji na akomodację.

Uszkodzenia jąder mięśnia zwieracza źrenicy mogą powstać na tle toksycznym *(epilepsia alcoholica)*, lub też na tle zmian degeneracyjnych *(dementia praesenilis, epilepsia, psychosis praesenilis)*, lub zapalnych *(status post encephalitidem)*. Behr (cyt. wg Abramowicza, poz. 1) przypuszcza, że podrażnienie wychodzące z ogniska chorobowego zwiększa napięcie zwieracza źrenicy, prowadząc do anizokorii.

W chorobach umysłowych anizokoria przejściowa (np. w ataku epilepsji) może być wynikiem podrażnienia nerwu współczulnego. (Behr, cyt. wg Abramowicza, poz. 1).

Porażenie tego nerwu prowadzi do zespołu Hornera, w którym oprócz zwężenia źrenicy stwierdzilibyśmy opadnięcie powieki i lekkie zapadnięcie się gałki ocznej. W naszych przypadkach tę przyczynę anizokorii musimy więc odrzucić.

Podobne czynniki szkodliwe mogą przez uszkodzenie jądra Westphala - Edingera lub w obrębie łuku odruchowego prowadzić do osłabienia odruchu źrenic na światło i akomodację, które to objawy stwierdziliśmy u 29 chorych (vide tab. II).

W przypadkach, gdzie występuje tylko osłabienie odruchu świetlnego, oczywiście po stwierdzeniu prawidłowej ostrości wzroku, uszkodzenia wywołujące omawiany objaw lokalizują się przypuszczalnie w miejscu rozszczepiania się włókien dochodzących do jąder nerwu okoruchowego w okolicy pretektalnej. Jednoczesne osłabienie odruchu źrenic na światło i akomodację może być wynikiem uszkodzenia dróg motorycznych nerwu III.

Tabela II.

Rozpoznanie	Reakcja na światło	Odruch akomodacji	Anizokoria	Niekształtność źrenic
Psychoneurosis	słaba	prawidłowy	brak	brak
Intoxicatio alcoholica . .	„	zwolniony	„	„
Alcoholismus chronicus . .	„	„	„	„
Psychasthenia	„	„	obecna	„
Epilepsia alcoholica . . .	prawidłowa	„	„	„
Epilepsia	„	„	„	„
Epilepsia	słaba	„	brak	obecna
Epilepsia . , ...	„	„	„	brak
Epilepsia	„	prawidłowy	„	„
Debilitas epileptica . . .	prawidłowa	zwolniony	„	„
Dementia senilis	słaba	prawidłowy	obecna	„
Psychosis praesenilis . .	„	„	brak	„
Psychosis senilis	„	„	„	obecna
Psychosis paranoidalis . .	„	„	„	brak
Psychosis paranoidalis . ,	„	„	„	obecna
Psychosis paranoidalis . .	„	„	obecna	brak
Schizophrenia	„	zwolniony	brak	„
Schizophrenia	„	prawidłowy	„	„
Schizophrenia	„	„	„	„
Schizophrenia	„	„	„	„
Hallucinatio potatorum . .	„	„	„	„
Psychodegeneratio alcoholica	„	„	„	„

Zmiany na dnie oka zaobserwowaliśmy u 19-tu chorych (vide tab. III). Dotyczą one tarczy nerwu wzrokowego.

, Zmiany tarczy nerwu wzrokowego stwierdzone przez nas w 12-tu przypadkach miały charakter zaniku prostego. Zanik tarczy nerwu wzrokowego tego typu obserwujemy w kile nerwowej jako wynik degeneracji włókien nerwu wzrokowego. Podobne tło ma zanik tarczy nerwu wzrokowego w *sclerosis multiplex.*

Tabela III.

Rozpoznanie	Zmiany barwikowe na tarczy nerwu wzrokowego	Zanik nerwu wzrokowego
Sclerosis disseminata	nieobecne	obecny
Tabes dorsalis	"	"
Epilepsia	"	"
Epilepsia	"	"
Debilitas epileptica	"	"
Degeneratio alcoholica	"	"
Psychasthenia	"	"
Psychosis paranoidalis	obecne	nieobecny
Schizophrenia	"	"
Schizophrenia	nieobecne	obecny
Schizophrenia	"	"
Schizophrenia	obecne	"
Schizophrenia	"	nieobecny
Schizophrenia	nieobecne	obecny

Przy chronicznym zatruciu alkoholem może dojść do pozagałkowego zapalenia nerwu wzrokowego, przy czym uszkodzeniu ulega najczęściej wiązka włókien tarczowo-plamkowych. W tych przypadkach obserwujemy skroniowe zblednięcie tarczy nerwu wzrokowego (nasz przypadek *psychodegeneratio alcoholica* — chory S. C. Nr hist. chor. 54/52). Również w przypadku epilepsji zblednięcie tarczy nerwu wzrokowego należy odnieść do zmian degeneracyjnych nerwu wzrokowego.

Ciekawie przedstawiają się zmiany na dnie oka stwierdzone u schizofreników.

Według danych Cohena (1949), który przebadał dno oka u 323 schizofreników, w 26% przypadków stwierdzono po stronie skroniowej tarczy nerwu wzrokowego zabarwienie brunatnobrązowe, w 43% przypadków rozlane odbarwienie tarczy nerwu wzrokowego.

Tylko u 31% badanych schizofreników autor ten nie znalazł zmian na tarczy nerwu wzrokowego.

Wśród chorych badanych przez nas, u 70 rozpoznano różne postacie kliniczne schizofreników. Tylko u 7 chorych, a więc u 1% chorych, stwierdziliśmy zmiany chorobowe na dnie oka podobne do wyżej opisanych.

U 4-ch chorych (5,5%) obserwowaliśmy odbarwienie tarczy nerwu wzrokowego, u 3-ch (4,2%) brunatne zabarwienie tarczy nerwu wzrokowego po stronie skroniowej.

Powyższe zmiany u schizofreników były spostrzegane przez szereg autorów, tło tych zmian jest jednak na razie nie wyjaśnione.

W wyniku przeprowadzonych badań narządu wzroku u 178 chorych psychicznie, u których zwróciliśmy szczególną uwagę na zachowanie się aparatu ruchowego oka, źrenic oraz dna oka, mogliśmy stwierdzić zmiany w aparacie ruchowym w 2,1% przypadków, zmiany patologiczne ze strony źrenic w 26,7% przypadków, oraz zmiany na dnie oka w 9,9% przypadków.

Zaburzenia ze strony narządu wzroku występujące ogółem w 53,1% przypadków, które mogliśmy stwierdzić na naszym materiale, wprawdzie nie są patognomiczne dla poszczególnych schodzeń psychicznych, ale mogłyby świadczyć o pewnym związku ich ze zmianami w centralnym układzie nerwowym w schorzeniach psychicznych.

PIŚMIENNICTWO

1. Abramowicz I. — Podręcznik okulistyki, 1947, Warszawa.
2. Cohen M. — Archives of Opthalmology. Chicago, 1949, Vol. 41/6, s. 697—700.
3. Duke-Elder W. — Text-Book of Ophtalmology, London, 1949.
4. Piltz J. — Gazeta Lekarska, 1902 (odbitka).

РЕЗЮМЕ

Автор обратил особое внимание в производимых собой исследованиях органа зрения на состояние двигательного аппарата, зрачков и дна глаза. Установленные автором патологические изменения относятся в 2,1% случаев к двигательному аппарату глаза, в 26,7% случаев к зрачкам и, наконец, 9,9% ко дну глаза

Рассматривая отдельные случаи автор приходит к заключению, что установленные им изменения в органе зрения, хотя не являются патогностическими для отдельных душевных заболеваний, но могут свидетельствовать о некоторой их связи с изменениями в центральной нервной системе у душевно больных.

SUMMARY

The author states that during his examination of the organ of vision in 178 psychopathic patients special attention was paid to the motility of the eye and to the behaviour of the pupil and fundus of the eye. Changes in the motility of the eye were found in 2.1 per cent of cases, pathologic changes on the part of the pupil in 26.7 per cent, and changes of the fundus in 9.9 per cent of cases.

Analyzing some of the cases the author arrives at the conclusion that changes in the organ of vision, although not pathognomonic for the separate mental diseases, may have a connection with changes in the central nervous system existing in mental diseases.

Papier druk. sat. III kl. 90 g. Format 70 x 100 Ark. druku 11 str.
Annales U. M. C. S Lublin 1953. Lub. Druk. Prasowa, Lublin, ul. Kościuszki 4. Zam. nr 4837. 24.III.53.
850 egz. A-4-13194 Data otrzymania manuskryptu 24.III.53. Data ukończenia druku 6.VIII.53.